

К вершинам безопасности...

BOLID
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**Программный комплекс автоматизации пунктов
централизованной охраны «Эгида-3»
Р.АЦДР.00101-01 91 04**

Выпуск 6 (Обновление 3)

Охранно-пожарная панель NX4/NX8

С передачей извещения по ТЛ

Руководство по настройке и работе модуля

КОМПЛЕКС ПУЛЬТОВОЙ ОХРАНЫ

2017

ЭГИДА-3

Оглавление

Оглавление.....	2
1 Создание объекта в аппаратном дереве. Функциональные возможности модуля.....	3
1.1 Технические характеристики, схемы подключения и варианты использования	3
1.2 Создание NX-4 в аппаратном дереве системы передачи извещений	6
1.3 Создание дочерних элементов под объектом InterlogixNX-4	8
1.4 Привязка NX-4 к пультовому устройству УОП-3 GSM	15
2 Конфигурирование объекта охраны. Особенности привязки дерева NX-4 к логическим объектам	19
2.1 Создание объекта охраны, логического раздела и зон, привязка аппаратных зон УО-4С ..	19
2.2 Привязка приборов к зонам состояния.....	22
3 Работа оператора с объектом охраны в графических модулях. Получение событий от NX-4 ..	24
3.1 Получение событий от внутренних ШС NX-4	24
4 Работа с отладочными окнами панели NX4 и УОП-3 GSM при подключении и настройке устройств	27
1 Приложения	30
1.1 Приложение 1. Протокол ContactID (DC09).....	30

1 Создание объекта в аппаратном дереве. Функциональные возможности модуля

1.1 Технические характеристики, схемы подключения и варианты использования

Система охраны на базе NX строится по модульному принципу. Все модули соединяются между собой трехпроводной шиной. Минимальная конфигурация системы охраны включает в себя базовый блок и одну клавиатуру.

Базовый модуль NX-4 позволяет 8 пользователям оперировать проводными и беспроводными зонами (от 4 до 8) и такими функциями, как контроль доступа, управление программируемыми модулями ввода/вывода, передача рапортов на ПЦНО с использованием скоростных форматов SIA и ContactId.

Для увеличения возможностей NX-4 к панели можно подключать два дополнительных модуля. Охранная панель NX-4, применяется для охраны квартир и небольших офисов.



Функциональные возможности панели NX-4:

- 4 программируемые зоны (8 в режиме сдвигания зон)
- подключение до 8 беспроводных зон
- сочетание проводных / беспроводных зон
- каждая из зон программируется как пожарная или охранная
- 20 программируемых типов зон
- 1 раздел
- 2 программируемых выхода типа «открытый коллектор»
- передача событий по трем телефонным номерам, 15 телефонных форматов
- подключение до 8 клавиатур
- подключение 1 модуля дополнительных функций
- максимальная длина системной шины – 800м
- 8 кодов пользователей (4-х или 6-ти значные), функции для каждого кода
- 1 код нападения
- Постановка под охрану с нарушенными зонами
- Автоматическая постановка под охрану с функцией повтора
- верификация пожарной тревоги
- блокировка работы панели
- режим ручного тестирования
- встроенный драйвер сирены, контроль сирены
- режим подавления автоответчика
- динамический тест батареи
- внутренний журнал на 185 событий
- модульная конструкция корпуса X-Pand-A-Can

Клавиатура NX-148 служит для управления любой панелью серии NX и установки на любом объекте, которая также может использоваться как мастер клавиатура. Имеет 5 функциональных кнопок для упрощенной эксплуатации и 3 отдельных кнопки, активирующие сигналы тревоги (мед.помощь, пожар, полиция)

Технические характеристики клавиатуры NX-148:

- напряжение питания -12 В
- потребление тока – 75 мА
- Диапазон рабочих температур – 0-50 С

Панели NXи ей подобные были широко распространены в конце 90х и начале 2000х годов в системах охраны. Данные приборы отличаются надёжностью, доступной ценой и достаточной функциональностью. В эгида-3 поддержка таких устройств предусматривает использование как прямых схем подключения (получение информации по телефонной линии), так и косвенных (получение событий по другим каналам связи, при использовании согласующих устройств).



Рис.1 Схема подключения панели NX через согласующее устройство LX20G для передачи по GPRS

На схеме №1 в качестве передатчика служит устройство LX20G – это согласующая панель, эмулирующая телефонную линию и принимающая извещения в протоколе ContactID от устройств охраны или оконечных устройств. LX передает события от панели NX в собственном шифрованном протоколе по каналу GPRS непосредственно на сервер Эгиды. Основное преимущество схемы – «избавление» от проводов и пультовых устройств.



Рис.2 Схема подключение охранных панелей с телефонным коммуникатором через ГТС

На схеме №2 в качестве приёмного устройства используется УОП-3GSM. Передача ведётся по проводной телефонной сети с использованием протокола ContactID. Это классический вариант схемы с телефонной проводной линией без посредников, который используется, когда радиоканал или GSM использовать нельзя или нецелесообразно.



Рис.3 Схема подключения панели с телефонным выходом

На схеме №3 применяется радиоканала. В качестве согласующего устройства выступает передатчик TRX-150 который подобно прибору LX20G эмулирует телефонную линию, принимает извещения от панели NX, конвертирует их и транслирует по радиоканалу в протоколах LARS и RRT на базовый блок Орион-радио.

Для приёма извещений по протоколу Contact ID в АРМ Эгида-3 используется пультное устройство УОП-3GSM. Оно предназначено для работы в комплексах охранно-пожарной сигнализации в качестве устройства приема извещений, поступающих по коммутируемым телефонным линиям и по сети GSM. В составе программно-аппаратного комплекса «Эгида» может работать с приборами передачи извещений C2000-ИТ, C2000-PGE, УО-4С исп.02, NX, Vista

Функциональные возможности:

- Подключение к ПК посредством RS-232 (19200 бод) или через USB
- Одновременный прием извещений, поступающих по двум коммутируемым телефонным
- линиям и каналу GSM (Contact ID, смс)
- Встроенная память для буфера событий на 128 Кб
- собственный монохромный дисплей для отображения поступающих событий
- Звуковое сопровождение событий в режиме Master
- Возможность работы совместно с ПЦО (режим Slave) или в автономном режиме (режим Master) для приема сообщений по голосовому каналу в протоколе Contact ID и в виде SMS-



сообщений. совместим с уО-4сисп.02, с2000-ит, с2000-PGE, Vista и другими устройствами передачи извещений.

1.2 Создание NX-4 в аппаратном дереве системы передачи извещений

Конфигурация аппаратного дерева начинается с создания объектов в менеджере конфигурации и настройки в соответствии с параметрами самих приборов. Об особенностях работы с оконечными устройствами и построением дерева оборудования ИСО Орион можно почитать в руководстве администратора АРМ ПЦО Эгида-3 (Глава 2 и 3).

NX-4 создаётся как дочерний элемент к логическому объекту – Система передачи извещений – Передающий устройства. Система передачи извещений является дочерним объектом к Системному устройству (компьютеру) и представляет собой элемент, обобщающий приёмные пультовые устройства и передающие оконечные объектовые устройства и приборы.

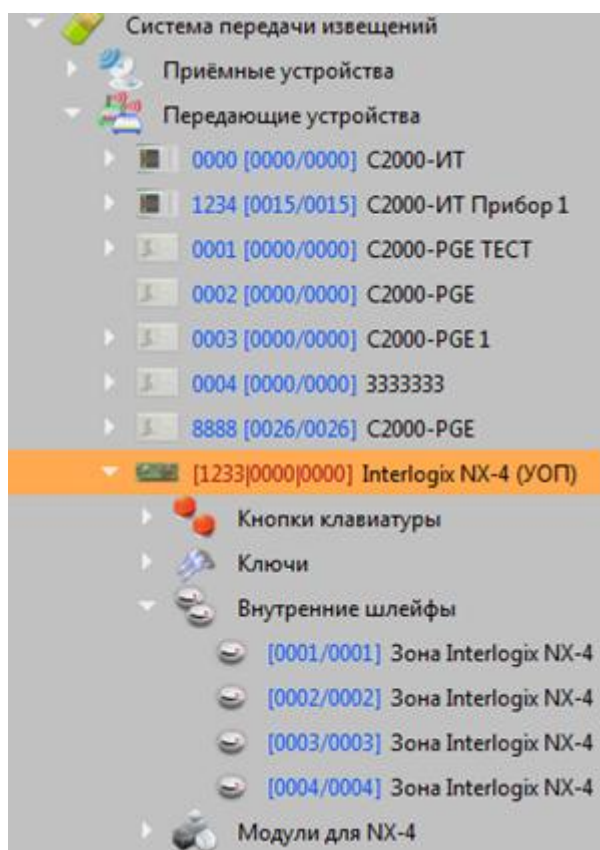
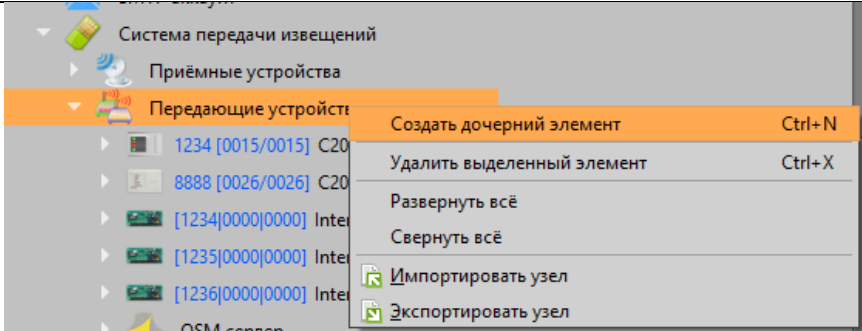
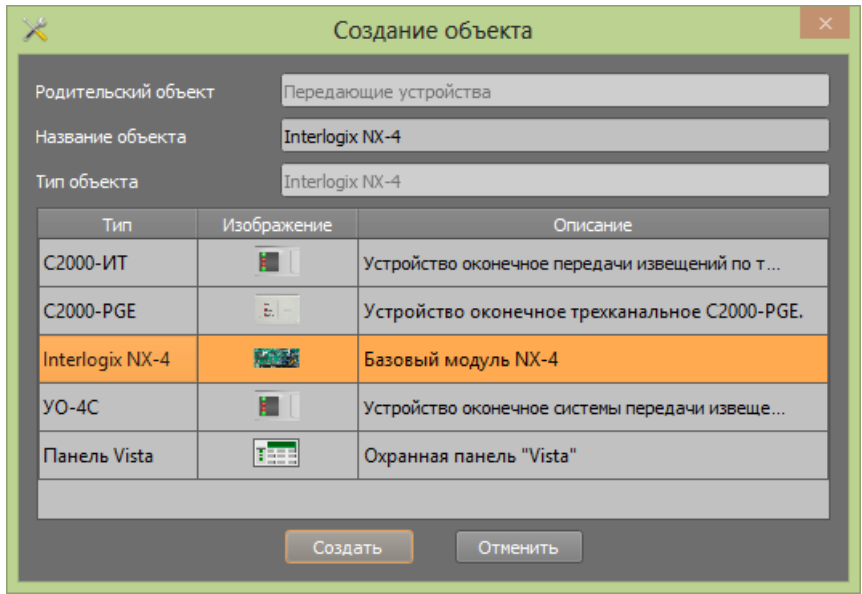


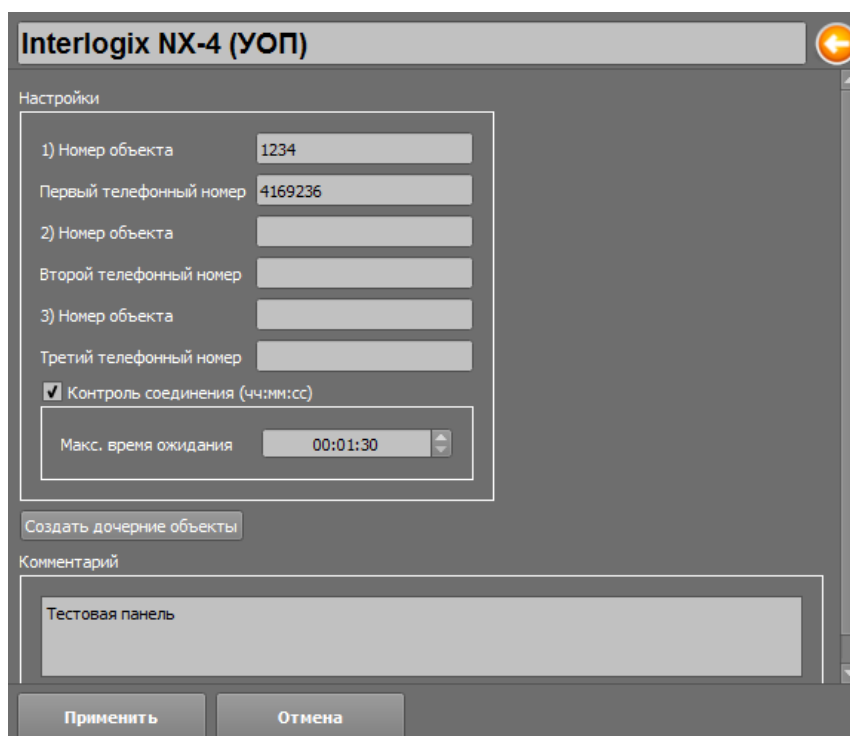
Рис.4 Созданный в аппаратном дереве объект NX-4

В передающих устройствах можно создать множество устройств NX-4. В данном руководстве ниже в роли пультового устройства будет рассматриваться - УОП-3 GSM.

Тип объекта	NX-4
-------------	------

Описание типа объекта	Охранной-пожарный комплекс
Создание объекта	
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

Описание свойств объекта



Interlogix NX-4 (УОП)

Настройки

1) Номер объекта: 1234
Первый телефонный номер: 4169236

2) Номер объекта:
Второй телефонный номер:

3) Номер объекта:
Третий телефонный номер:

☒ Контроль соединения (чч:мм:сс)
Макс. время ожидания: 00:01:30

Создать дочерние объекты

Комментарий
Тестовая панель

Применить Отмена

Рис.5 Свойства объекта NX-4

Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер объекта	Программируемый в устройстве номер
Первый телефонный номер	Номер телефонной линии к которой подключен NX и по которой происходит звонок на принимающее устройство
Контроль соединения	Параметр, позволяющий отслеживать состояние связи с устройством при использовании в нём режима передачи тестовых сообщений. Если в течении указанного периода от устройства не пришло ни одно сообщение (включая тестовые), то система считает, что связь с прибором нарушена.
Создать дочерние объекты	Кнопка для быстрого создания внутренних зон устройства

Кнопка создание дочерних элементов открывает окно выбора доступных создаваемых элементов для этого объекта. Для каждого элемента указывается количество, в котором необходимо его создать.

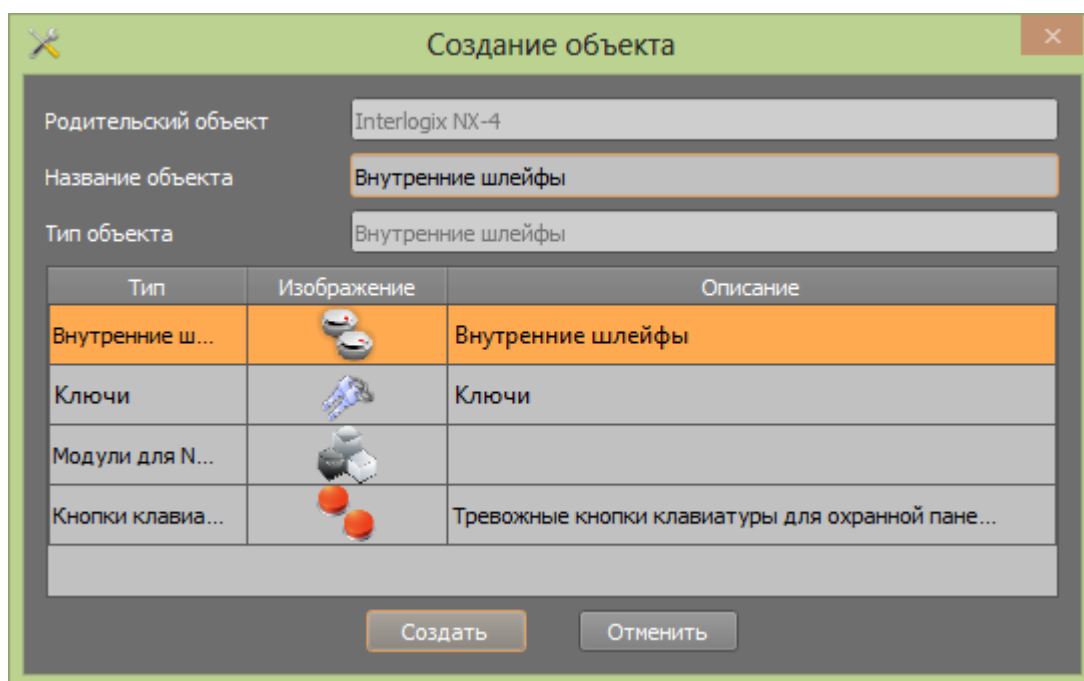
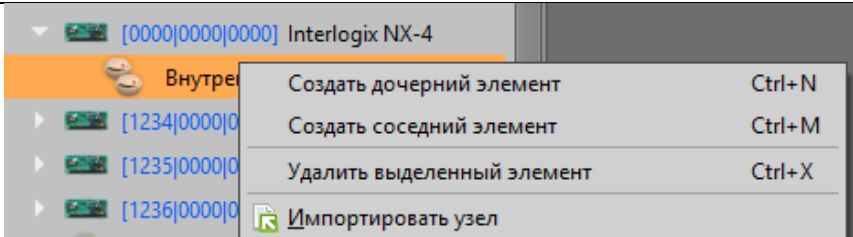
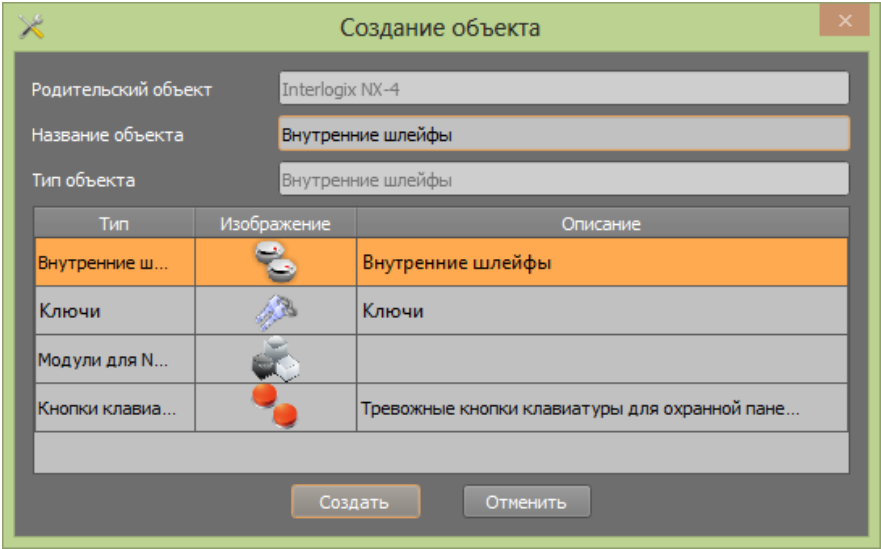


Рис.6 Создание дочерних объектов под NX

1.3 Создание дочерних элементов под объектом InterlogixNX-4

Внутренние шлейфы –логический объект, объединяющий внутренние зоны прибора. Чтобы создать зоны для панели NX-4, необходимо воспользоваться кнопкой «Создать дочерние объекты» в свойствах устройства или же в аппаратном дереве от самой панели вызвать контекстное меню и создать объект «Внутренние шлейфы», от которого в дальнейшем и будут создаваться зоны.

Тип объекта	NX-4
Описание типа объекта	Внутренние шлейфы
Создание объекта	
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

Всего в панели NX-4 можно создать не более 4х зон, а в панели NX-8 – не более 8ми зон. Типы зон в панели NX-4 в аппаратном дереве - не настраиваются, указывается только номер зоны.

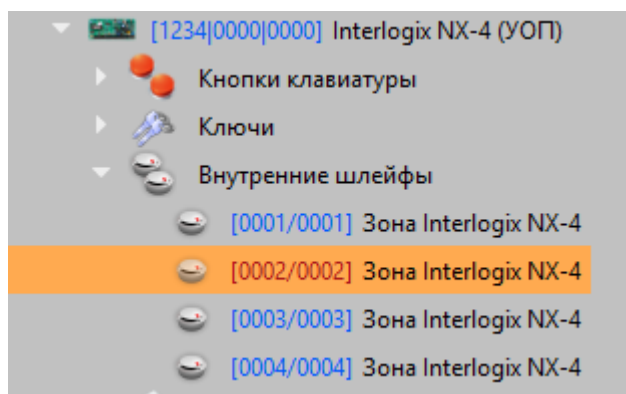


Рис.8 Созданные внутренние зон устройства

Описание свойств внутренних зон

Зона Interlogix NX-4

Настройка

Номер зоны
2

Номер ContactID
2

Комментарий

Применить Отмена

Рис.9 Свойства объекта

Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер зоны	Порядковый номер зоны
Номер Contact ID	Номер для работы с протоколом Contact ID. Поскольку прибор имеет 4 зоны, то номер Contact ID менять нет необходимости, он совпадает с номером зоны.

Кнопки клавиатуры

На клавиатуре располагаются 3 тревожные кнопки:

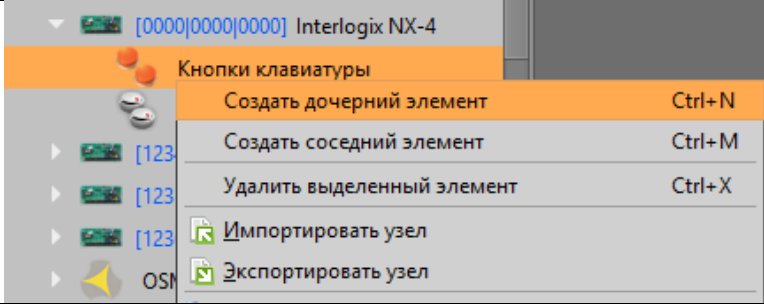
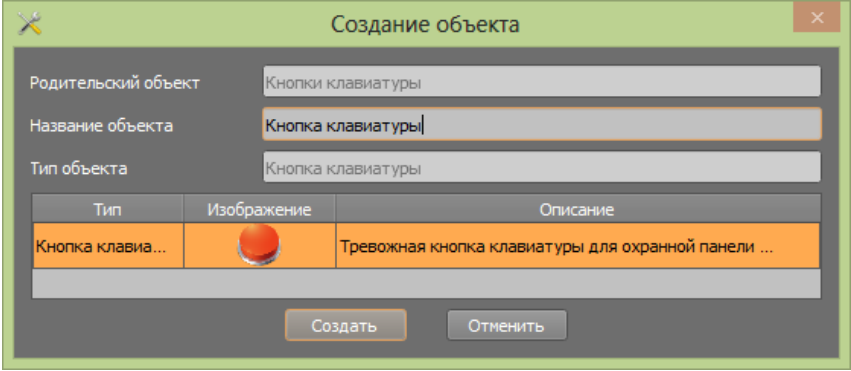
Кнопка 1 - Для пожарной тревоги (активирует постоянный звук сирены)

Кнопка 2 - Для вызова медицинской помощи (включается звуковой сигнал клавиатуры)

Кнопка 3 - Для вызова полиции (может быть запрограммирована для создания тревоги с включением сирены или тихой тревоги)

Для создания объекта вызываем контекстное меню от NX-4 и в списке нужно выбирать «Кнопки клавиатуры» или же в свойствах платы через кнопку «Создать дочерние объекты»

Тип объекта	NX-4
Описание типа объекта	Кнопки клавиатуры

Создание объекта	
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

Можно создать не более 3х кнопок на клавиатуре, каждая из которых имеет свой тип и отмечена соответствующим символом. В свойства выбирается один из трёх типов тревожной кнопки: пожар, мед.помощь, полиция.

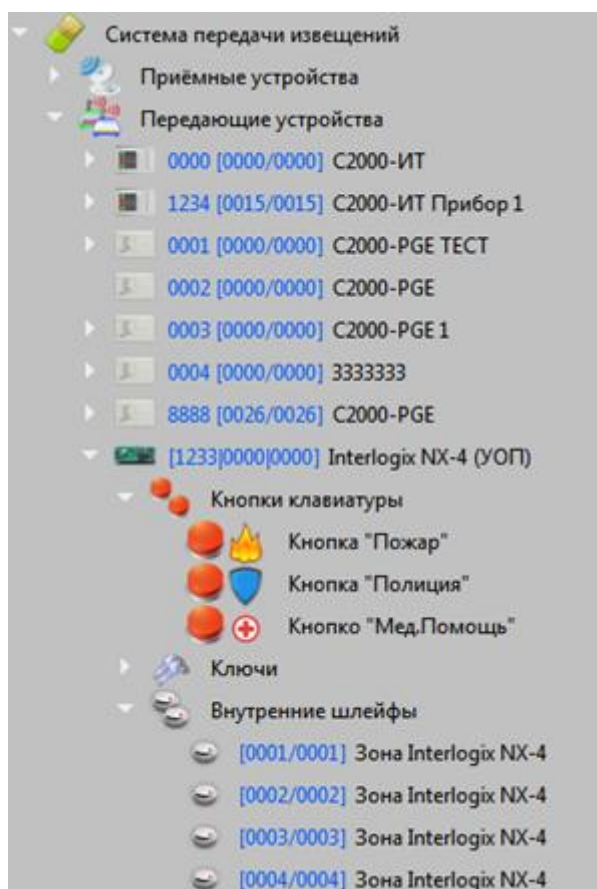


Рис.10 Созданный объект «Кнопки клавиатуры»

Помимо списка выбора типа зоны, в её свойствах имеется стандартное окно ввода текстового комментария к зоне. Каждая кнопка соответствует реальной кнопке клавиатуры и будет отвечать за генерацию конкретного типа тревожного события.

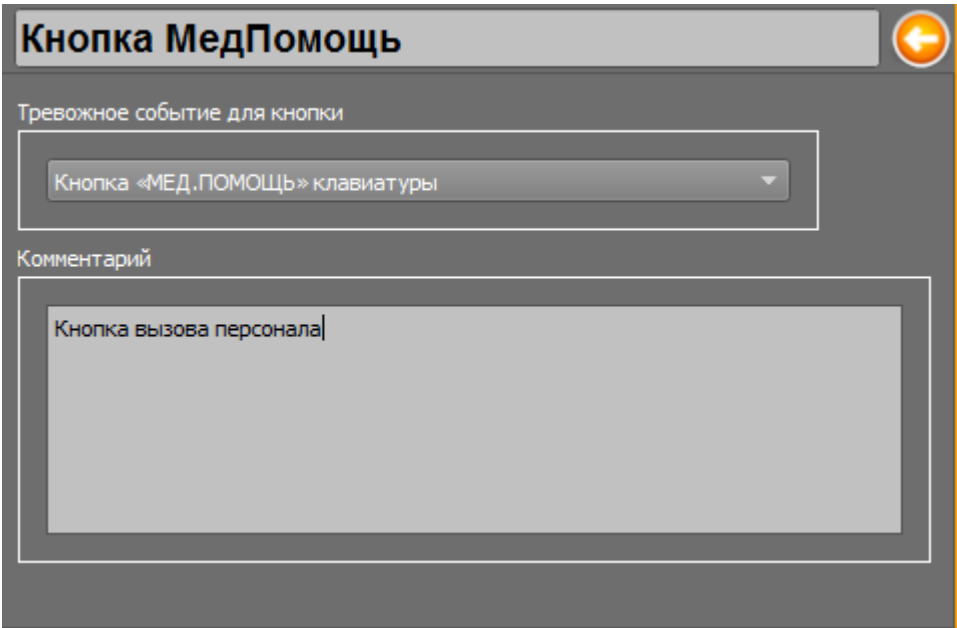
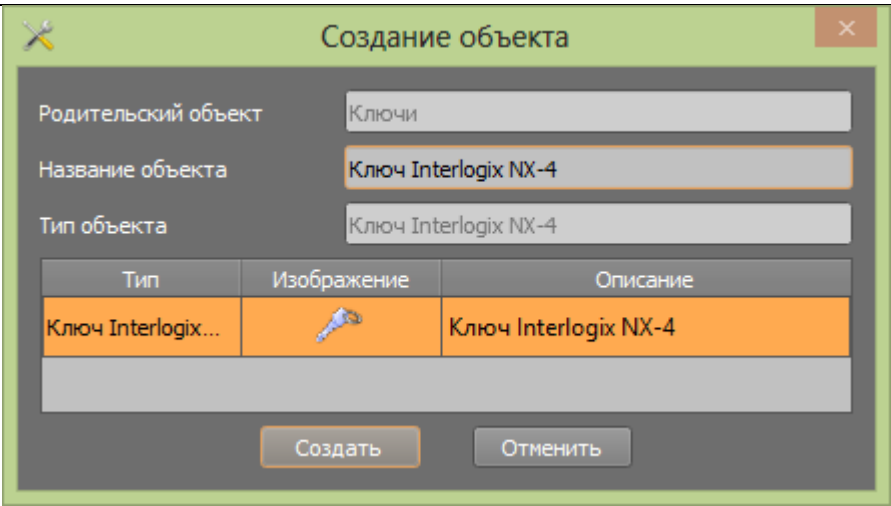


Рис.11 Свойства объекта «Кнопки клавиатуры»

Ключи – объект, для идентификации пользователя в системе Эгида-3, управляющий устройством.

Ключи создаются также как и предыдущие объекты, через свойства NX по кнопке «Создать дочерние объекты» или же при вызове контекстного меню в аппаратном дереве на объекте.

Тип объекта	NX-4	
Описание типа объекта	Ключи	
Создание объекта		
Окно создания объекта		

	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>
--	---

Описание свойств объекта



Рис.12 Свойства объекта «Ключи»

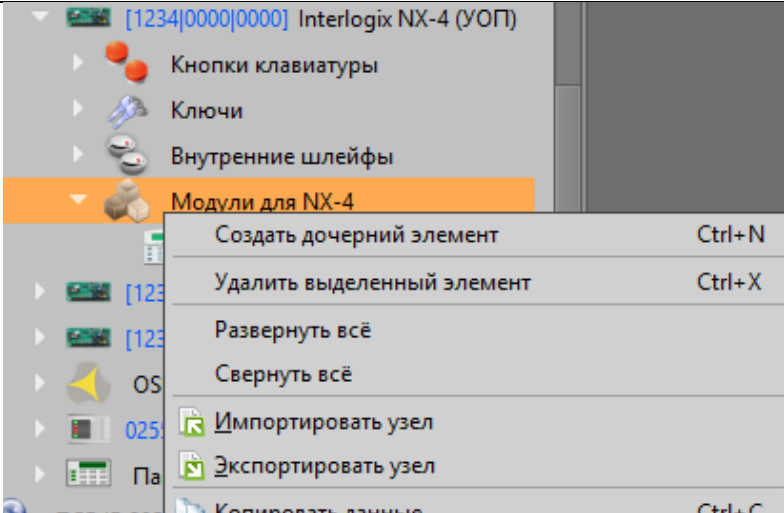
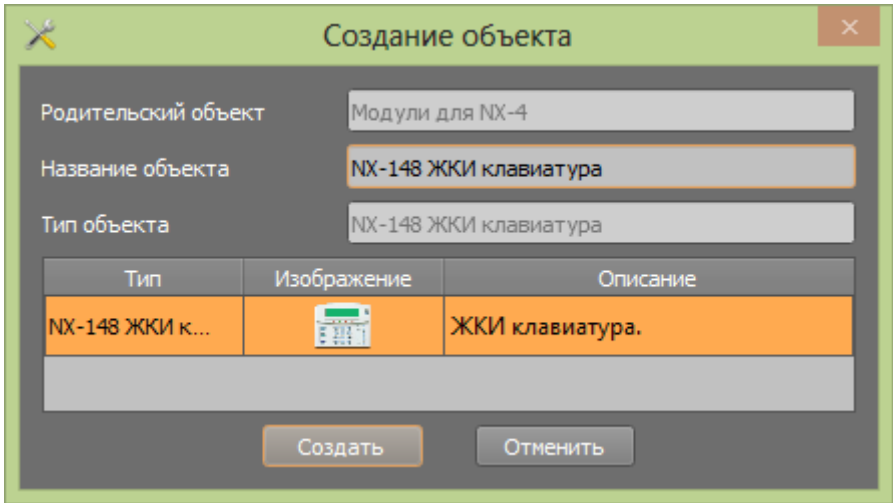
Для каждого пользователя создаётся отдельный элемент «Ключ» и выставляется номер в графе «Номер ключа», который соответствует пользователю в конфигурации устройства, где также прописывается пин-код для управления.

Модули

Чтобы при работе NX-4 могла контролировать наличие всех модулей, расширителей зон, беспроводных приемников, клавиатур и других модулей, необходимо провести их регистрацию в памяти NX-4. Это позволит управлять всеми устройствами с базового модуля.

В Эгиде для панели NX-4 в модулях создается ЖК клавиатура NX-148.

Тип объекта	NX-4
-------------	------

Описание типа объекта	Модули
Создание объекта	
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

Технически, к панели NX-4 можно подключить несколько клавиатур. Дерево Эгиды также позволяет это сделать, в свойствах клавиатуры указывается только номер клавиатуры и возможный комментарий

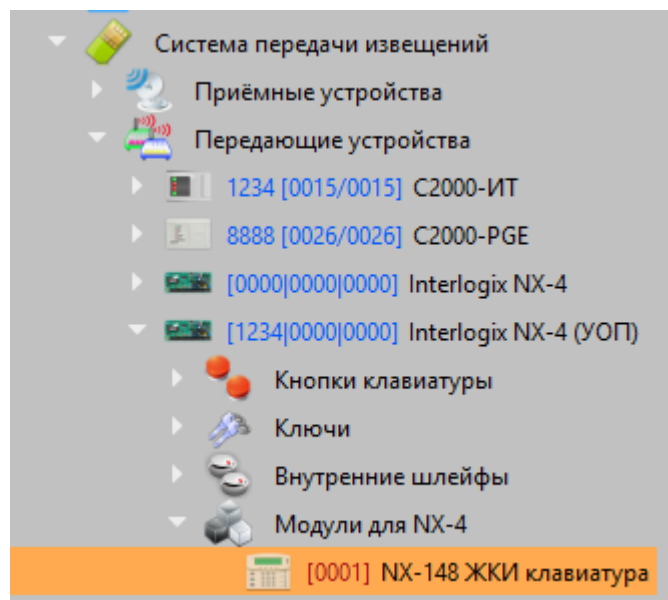


Рис.13 Созданный объект «Модули»

Каждая клавиатура (пульт) также может передавать извещения от собственного состояния, поэтому и создаётся как отдельный объект.

1.4 Привязка NX-4 к пультовому устройству УОП-3 GSM

Пультовое устройство создаётся как дочерний элемент к приёмным устройствам системы передачи извещений. С панелью NX могут работать 2 канала УОП а –1й и 2й канал телефонной линии, именно с таким номером нужно создать канал в УОП е. В свойствах УОП выбирается один из COM портов, созданных в аппаратном дереве, при необходимости, администратор может синхронизировать время, используя соответствующую кнопку.

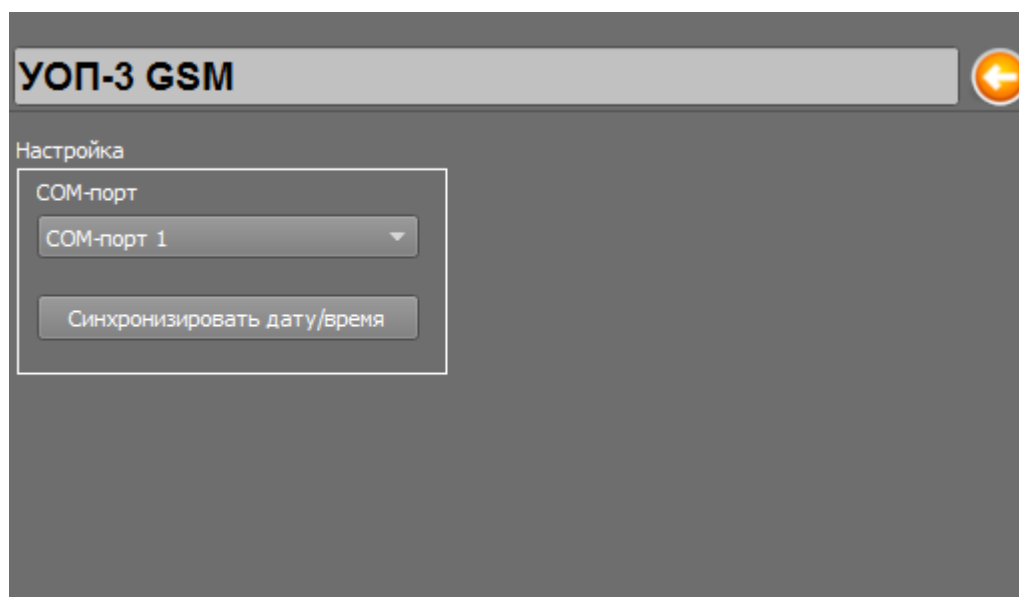


Рис.14 Свойства прибора УОП-3 GSM

Каждый канал УОПа имеет номер канала, номер телефона на который будет осуществляться приём звонков и таблица привязок передающих устройств.

Номер	Имя устройства	Путь
1	1	Interlogix NX-4 (УОП)
2	2	Панель Vista
3	3	С2000-ИТ

Рис.16 Свойства канала

Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер канала	Это номер фиксированного канала УОП для пересылки сообщений по тому или иному интерфейсу
Номер телефона	Номер телефона, на который дозванивается передающее устройство
Таблица привязки элементов	Таблица, показывающая какие оконечные устройства или каналы связи привязаны к данному прибору.

Чтобы привязать передающее устройство к прибору, необходимо в свойствах объекта «Канал» вызвать стандартный мастер привязки оборудования. Затем в появившемся окне перетащить из списка элементов в список выбранных элементов нужное устройство.

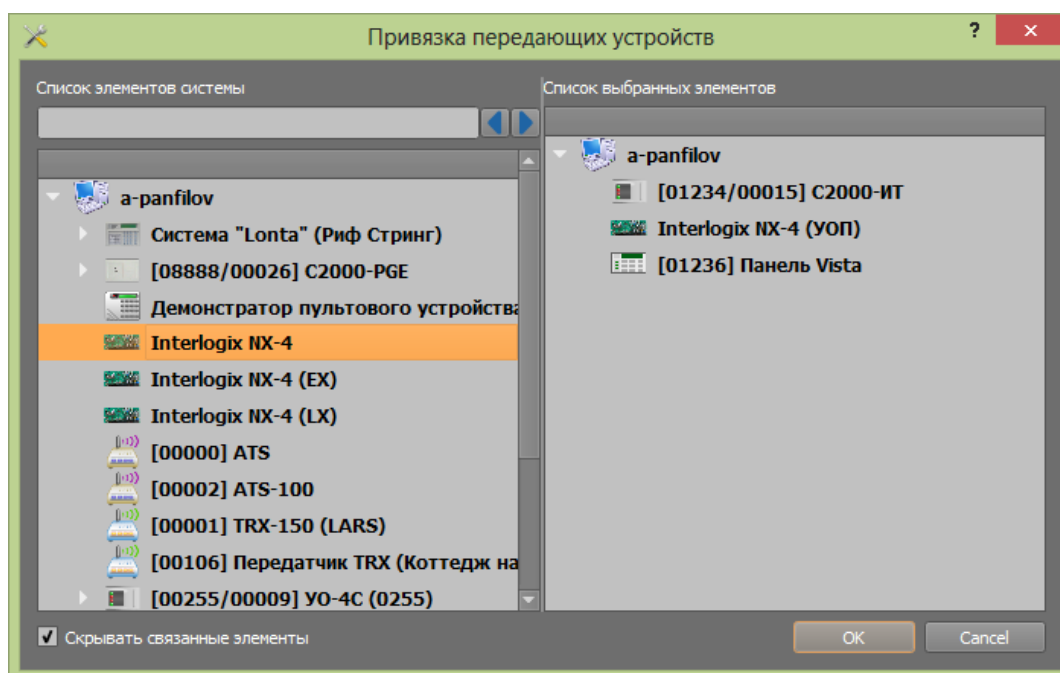


Рис.11 Мастер привязка оборудования

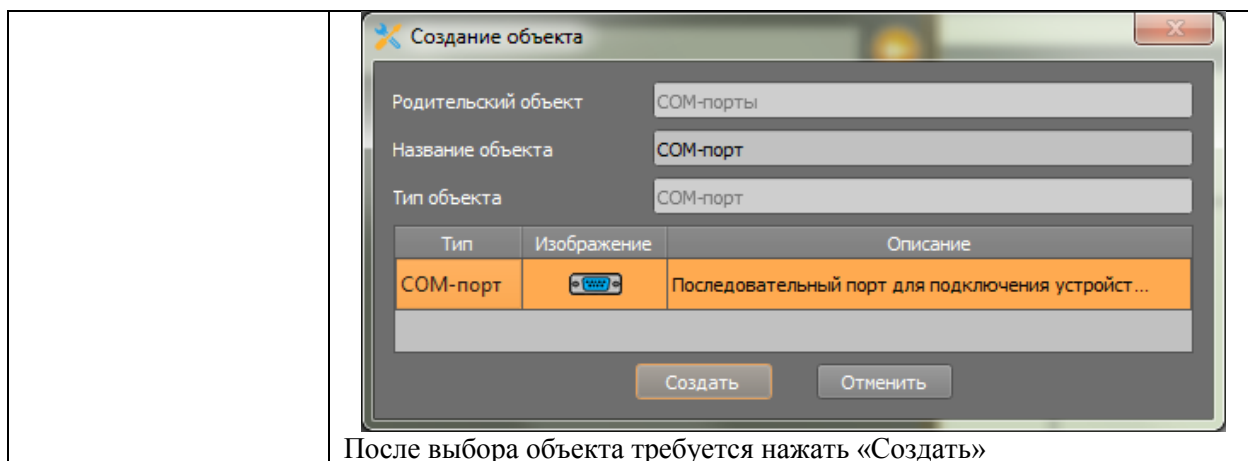
1.4.1 Объект «COM-порт»

Данный объект нельзя отнести ни к одному из интегрированных в систему модулей, поскольку он является универсальным объектом, и описывает параметры последовательного порта конкретного компьютера, к которому подключено оборудование. В дереве аппаратных объектов, COM порт входит в состав *сетевых интерфейсов* и создаётся под объединяющим логическим элементом – *COM порты*.

Как правило, в конкретном модуле интеграции с оборудованием идёт привязка к созданному в системе номеру COM-порта.

На каждый имеющийся в системе физический порт необходимо создавать свой COM-порт в аппаратном дереве.

Тип объекта	COM порт
Описание типа объекта	Последовательный порт RS232 или виртуальный порт при USB подключении
Создание объекта	
Окно создания объекта	



После выбора объекта требуется нажать «Создать»

Описание свойств объекта

АРМ ПЦО Эгида-3 сама умеет определять количество портов в системе и их номера, включая виртуальные порты, которые создаются после установки драйверов (например, при подключении УОП-3 GSM через USB и конвертеров USB to COM), поэтому в списке выбора портов Эгида предложит выбрать только те, которые ещё не заняты в системе.

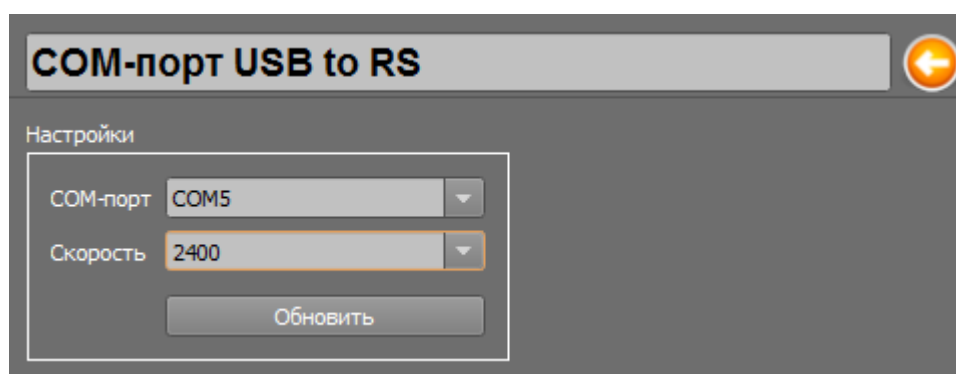


Рис.12 Свойства объекта COM-порт

Описание свойств объекта	
Параметры настройки	Описание значения параметра
COM -порт	Номер последовательного порта компьютера, к которому подключено оборудование.
Скорость	Скорость передачи данных, [Бод]. Настраивается в зависимости от используемых в системе преобразователей и скорости обмена с оборудованием, заявленным производителем

Необходимо уточнять скорость порта для некоторых устройств, например скорость порта для УОП-3 GSM при его подключении через RS232 должна быть равна 19200 бод, при USB подключении скорость может быть любой, поскольку скорость виртуального порта может меняться автоматически.

2 Конфигурирование объекта охраны. Особенности привязки дерева NX-4 к логическим объектам

2.1 Создание объекта охраны, логического раздела и зон, привязка аппаратных зон УО-4С

Логика привязки аппаратных объектов к логическим изложена в основной документации Эгида-3, ниже будут рассмотрены особенности привязки аппаратных объектов дерева NX-4X. Привязка осуществляется только на уровне логических зон.

Для начала создаётся объект охраны, с заполнением дополнительных данных в его свойствах. Затем от него создаётся объект «Раздел», от которого в дальнейшем создаются логические зоны с ручной привязкой к ним аппаратных.

Ниже представлен вариант компоновки логического объекта при использовании 4х аппаратных зон панели и 3х кнопок быстрого вызова пульта (клавиатуры).



Рис.13 Пример компоновки объекта охраны в логическом дереве

После привязки аппаратной зоны, в таблице привязок отображается полный путь привязки до передающего устройства. После привязки зоны, необходимо указать в настройках график охраны зоны (если он отличается от графика охраны раздела), настроить тип зон и время на вход или выход, если необходимо использовать логику входной зоны в рамках ПЦО, когда необходима задержка на переход логической зоны в тревожное состояние.

Зона панели 1

Номер зоны

1

Кроссировка

Тип

Охранный

Время на вход

0

мин.

0

сек.

Привязанные аппаратные зоны

Номер	Имя зоны	Путь
1	Зона Interlogix NX-4 [1/1]	\\Системное устройство\\Система передачи извещений\\Передающие ...

Игнорировать дублирующий канал по времени

00:00

мин/сек

Отключения

Абоненты/Хозорганы

Отключить от охраны

Дата

01.01.2011

Причина

Строгое отключение

График охраны

(Раздела)


Комментарий

Рис.14 Свойства объекта «Зона»

Зону, в случае необходимости (например: истёк срок договора или не была произведена оплата) можно отключить от охраны. Для этого необходимо поставить галочку в свойствах объекта «Зона» на соответствующем пункте «Отключить от охраны» и выбрать дату отключения.

В этом случае, если флаг «Строгое отключение не установлен», тревожные события с этой зоны будут восприниматься как тревожные объектовые события, но будут попадать в протокол событий, при этом не попадая в список тревог и не обрабатываясь окном тревожных сообщений, и не влияя на состояние объекта.

Подробнее по настройкам логической зоны описано в РЭ «03 – Руководство администратора, выпуск 6, глава 3.3.»

По умолчанию созданная вручную или автоматически, логическая зона имеет значок отвертки - , это означает, что зона находится в режиме «Кроссировки» - такая логика

объясняется тем, что при запуске нового объекта на нём производятся пуско-наладочные работы и при моделировании событий необходимо, чтобы события не обрабатывались оператором, но попадали в систему для отладки. Все события от зон с этим режимом, будут протоколироваться с пометкой «Кроссировка» в поле «Информация» протокола событий. События не будут восприниматься системой как тревожные ни в одном из графических модулей.

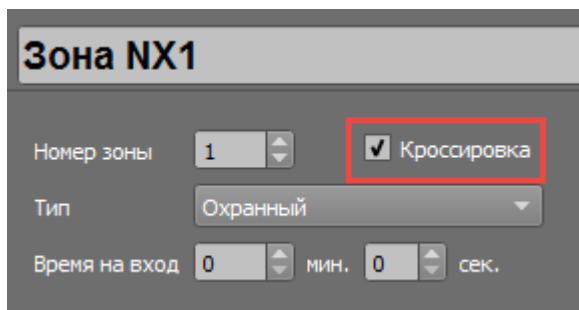


Рис.15 Режим кроссировки включен

После завершения настроек, галку «Кроссировка» необходимо снять. Также это можно сделать и через кнопку «Групповые операции» в настройках раздела – появится диалоговое окно настройки общих параметров и зон, где необходимо нажать на кнопку «Убрать кроссировку для зон».

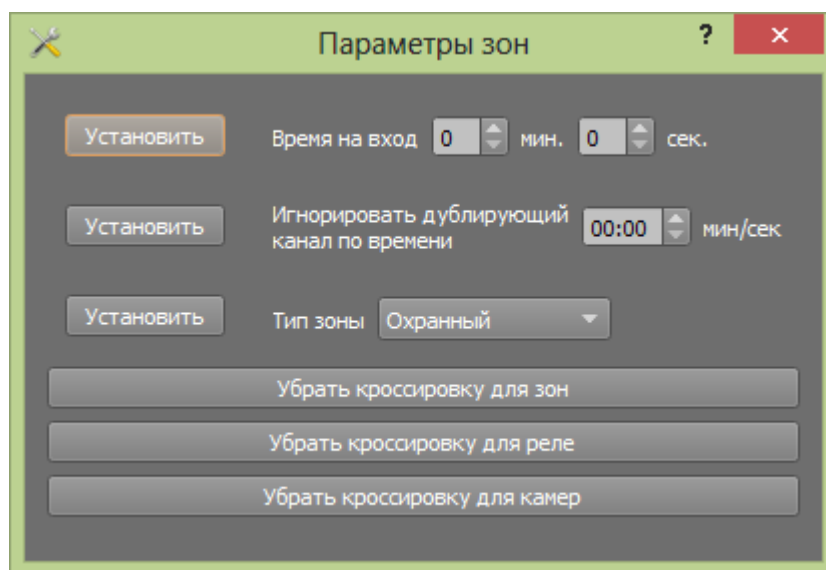


Рис.16 Параметр отключения режима кроссировка у всех зон раздела

По аналогии, необходимо выполнить привязку по остальным созданным логическим зонам, давая им имена собственные (например, по типам извещателей или охраняемой территории).

Кнопки клавиатуры привязываются по аналогии с зонами самой охранной панели через мастер привязки.

В объекте охраны «Абоненты» создаются пользователи, с правом на управления данным прибором. Ключи, создаваемые в аппаратном дереве, привязываются в свойствах «абонента» во вкладке ключи, через стандартный мастер привязки объектов.

Адреса	Телефоны	Зоны	Ключи	Оповещения	Источники
Номер	Имя ключа	Заблокирован	Путь		
1	[1] Ключ 1 Interlogix NX-4	<input type="checkbox"/>	\Системное устройство\Система передачи извещений\Передающие ус...		

Рис. 17 Свойства объекта «абонент» с привязанным ключом управления

2.2 Привязка приборов к зонам состояния

Очень часто перед ПЦО стоит задача контролировать связь с объектом охраны, а также получать и обрабатывать события неисправностей самого прибора. Для этого необходимо использовать локальные (объектовые) зоны состояния приборов и каналов связи.

Помимо логических зон, в объектах охраны можно привязать прибор к локальным или глобальным зонам состояний. Для этого необходимо создать зону состояния в объекте охраны и через мастер привязки привязать панель или клавиатуру NX зоне состояния.

The screenshot displays the 'Состояние прибора NX' configuration window. On the left, a tree view shows various zones, with 'Состояния приборов' expanded and 'Состояние прибора NX' selected. The right pane shows the configuration for zone 1, including the device name 'Interlogix NX-4 (УОП)' and the path to the communication system. Below the table, there are fields for 'Игнорировать дублирующий канал по времени' (Ignore duplicate channel by time) set to 00:00 min/sec, and a 'Комментарий' (Comment) field.

Рис.18 Привязанная зона состояния прибора NX

В указанной зоне состояния прибора необходимо указать номер (обычно его указывают так, чтобы он совпадал с адресом прибора) и дать описание в используемом примере – Состояние прибора NX. Именно в таком виде событие будет приходить в протокол событий.

Прибор привязывается к состоянию прибора через тот же мастер привязки, что и в зонах и разделах. После привязки, в выборе графика охраны и применения изменений, в графических модулях оператора появится состояние прибора NX.



Состояние прибора влияет на основное состояние объекта охраны – при потере связи с прибором, будет потеряна связь со всеми зонами прибора и объектом охраны, неисправности состояния прибора попадают в список тревог и неисправностей и требуют обработки событий оператором.

Также отдельно создаётся состояние прибора для ЖК клавиатуры NX.

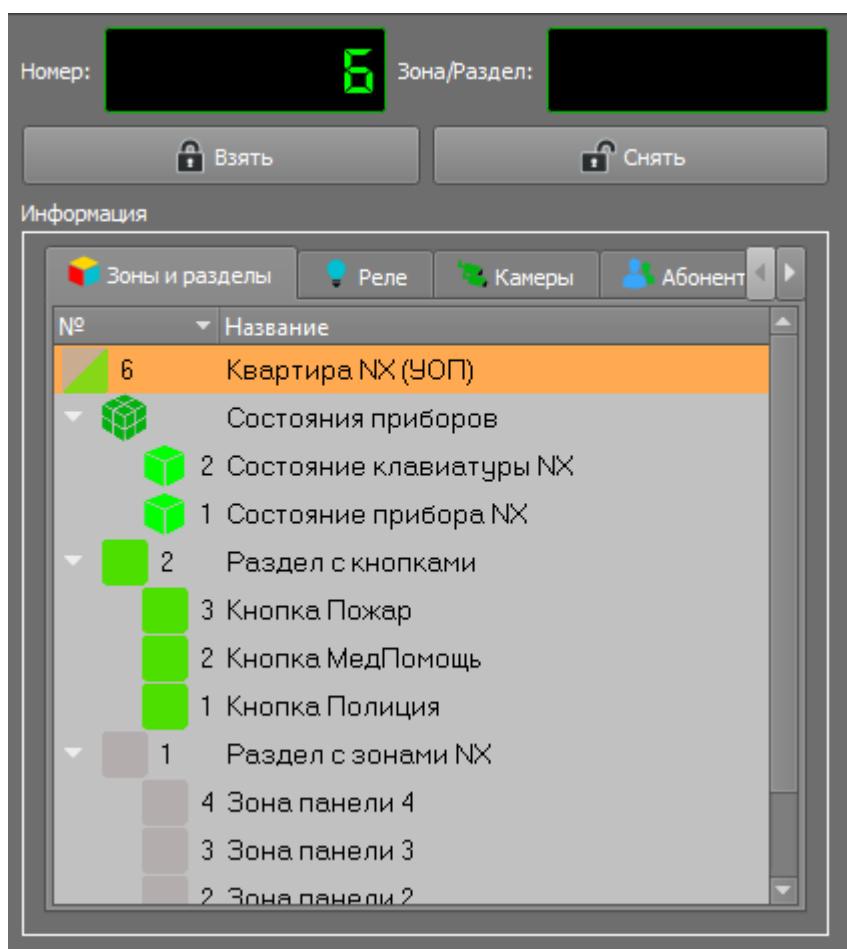


Рис.19 Пример отображения зон состояния приборов

В логическом дереве Эгида-3 есть 2 типа зон состояния приборов – локальные (привязанные к объекту охраны) и глобальные (не привязанные к конкретным объектам охраны). В глобальные зоны состояния можно привязать пультовое устройство УОП-3GSM. При потере связи с этими устройствами оператор сможет получить тревожное сообщение и обработать его, при этом теряется связь со всеми оконечными устройствами, которые осуществляют трансляцию на данное пультовое устройство (при условии, что у передающих устройств нет других каналов связи).

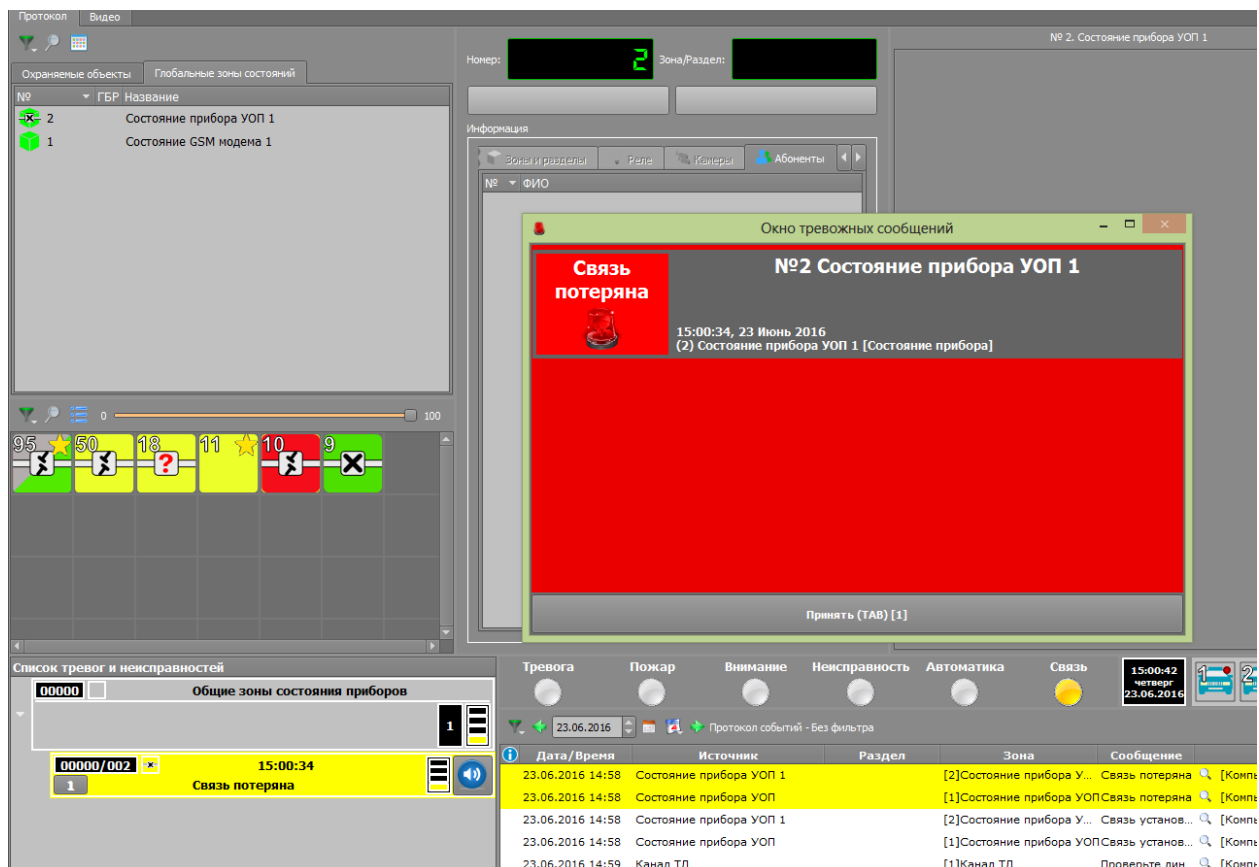


Рис.20 Пример отображения события потери связи с глобальной зоной состояния в рабочем месте оператора

В остальном, логика работы с глобальными зонами состояний не отличается от локальных.

3 Работа оператора с объектом охраны в графических модулях. Получение событий от NX-4

3.1 Получение событий от внутренних ШС NX-4

Прибор NX-4 работает со своими внутренними шлейфами. В зависимости от используемого типа ШС мы можем получить извещения о пожаре, тревоге, тревоге входа, тихой тревоге. Особенности отображения событий и работы оператора по обработке данных событий подробно описано в основной документации. На скриншотах ниже представлено несколько основных состояний внутренних зон NX-4 и их отображение в модуле поиска рабочего места оператора.

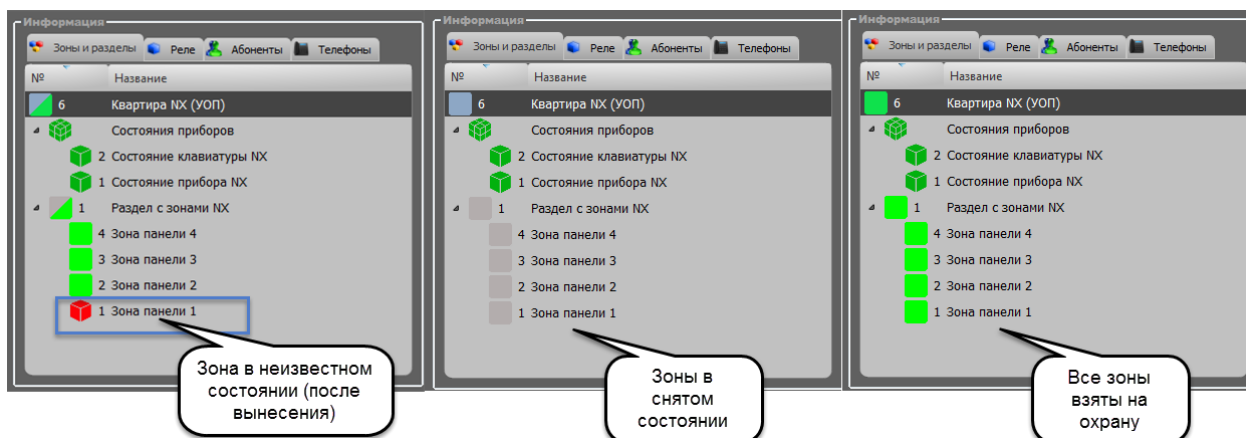


Рис.21 Пример смены состояния внутренних зон NX-4

В данном случае, у зон NX-4 отсутствуют тревоги, пожары и неисправности. Раздел принимает основное состояние о дочерних элементах. В первом случае – частичная охрана, когда события взятия приходит от всех зон, кроме первой, которая находится в неизвестном состоянии (только что была добавлена и события от неё не приходили). Во втором случае – раздел снят с охраны, поскольку сняты все внутренние ШС. В третьем – зоны и раздел на охране.

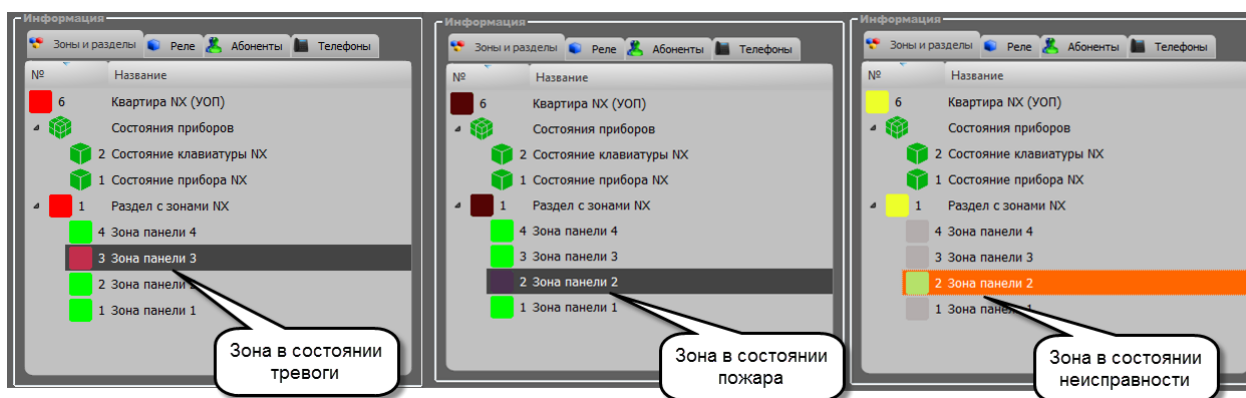


Рис.22 Пример смены состояния внутренних зон NX-4 и раздела при тревогах, пожарах и неисправностях

При поступлении событий неисправности зоны, тревоги, пожара, данные события являются наиболее приоритетными мультисостояниями зон и меняют состояние индикатора на соответствующий ГОСТ цвет. Вместе с зоной, меняет состояния и сам раздел.

Все события, получаемые от прибора, попадают в протокол событий и имеют соответствующую подпись, в зависимости от используемого типа зоны.

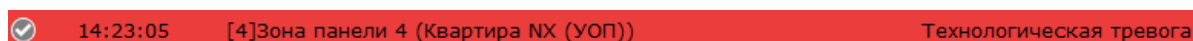


Рис.23 Событие тревоги от зоны NX в протоколе событий

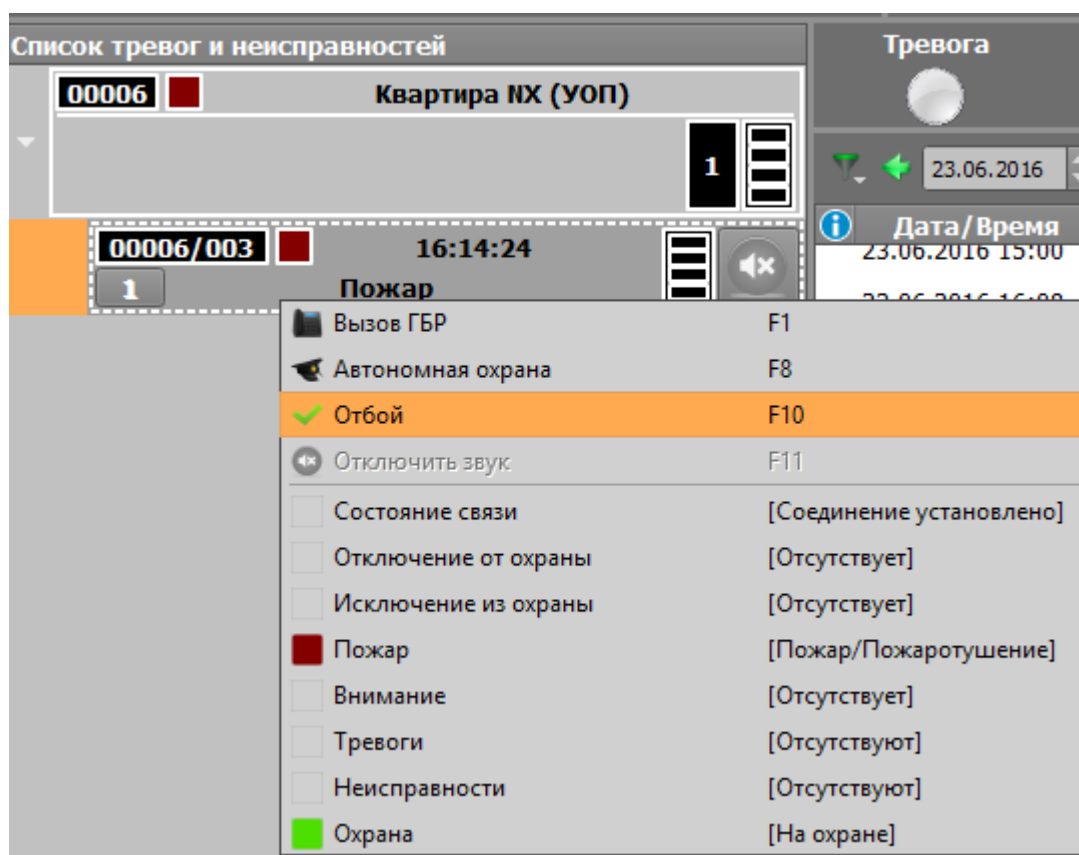


Рис.24. Обработка тревоги от пожарной зоны в списка тревог

При постановке или снятии панели через ЖК клавиатуру NX-148, в протокол событий будут приходить соответствующие события. Если номер ключа привязан к абоненту, то ФИО абонента будет отображаться в поле дополнительной информации.

Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп.информация
23.06.2016 16:15	[6]Квартира NX (УОП)	[1]Раздел с зонами NX	[2]Зона панели 2	Взят ШС	[Компьютер а-panfilov] Абонент 1.
23.06.2016 16:15	[6]Квартира NX (УОП)			Частичное взятие раз...	Абонент 1.
23.06.2016 16:15	[6]Квартира NX (УОП)	[1]Раздел с зонами NX	[1]Зона панели 1	Взят ШС	[Компьютер а-panfilov] Абонент 1.
23.06.2016 16:15	[6]Квартира NX (УОП)	[1]Раздел с зонами NX	[4]Зона панели 4	Взят ШС	[Компьютер а-panfilov] Абонент 1.
23.06.2016 16:15	[6]Квартира NX (УОП)	[1]Раздел с зонами NX	[3]Зона панели 3	Взят ШС	[Компьютер а-panfilov] Абонент 1.
23.06.2016 16:15	[6]Квартира NX (УОП)			Раздел взят	Абонент 1.
23.06.2016 16:15	[6]Квартира NX (УОП)			На охране	

Рис.25 События взятия/снятия зон панели NX

Тревожные события от кнопок клавиатуры также приходят с соответствующей пометкой в протоколе в поле дополнительной информации.

[1]Кнопка Полиция Тревога [Компьютер а-panfilov] Кнопка «ПОЛИЦИЯ» клавиатуры с включением sireны.

Рис.26 Пример отображения тревожного события в протоколе

4 Работа с отладочными окнами панели NX4 и УОП-3 GSM при подключении и настройке устройств

При настройке приборов в Эгида-3 после монтажа оборудования, настройки самих оконечных устройств и аппаратного дерева возникает необходимость убедиться в том, что всё настроено корректно, приходят ли оповещения с объектов, правильно ли привязаны аппаратные объекты к логическим (т.е. обрабатывает ли логика Эгиды поступающие на ПЦО сообщения).

Прежде чем приступать к настройкам дерева в самой Эгиде, необходимо убедиться в том, что выполнены все предварительные настройки на объекте охраны:

- произведена настройка самого NX-4 (выбраны протоколы, указаны абоненты для трансляции, выставлены временные параметры тестовых оповещений, пароли на управление
- Выполнены проверки работы с проводной телефонной линией на набор номера и дозвон
- Выполнена проверка работы с УОП-3GSM в автономном режиме – сообщения должны приниматься и отображаться на дисплее УОПа
- Выполнена проверка подключения пультового устройства УОП-3 GSM по указанному порту в Эгида-3, проверена регистрация телефонной линии самим УОПом.

После того, как все настройки приёмного и передающего оборудования выполнены, необходимо проверить все настройки аппаратного дерева конфигурации, прежде чем приступать к привязкам объектов охраны

- Проверить соответствие номера объекта в NX номеру объекта в настройках Эгида-3 проверить соответствие номеров созданных аппаратных зон ключей, кнопок клавиатуры.
- Проверить привязку панели NX с каналом УОПа (1й или 2й канал УОПа – Contact ID по телефонной линии).
- Проверить привязку аппаратных объектов к логическим, соответствие уровней доступа, отсутствие отключенных от охраны зон.

После того как все элементы аппаратного и логического дерева были проверены, необходимо провести кроссировку и убедиться, что пультовые устройства принимают извещения и передают его в ПО Эгида. Для этого в Эгиде есть отладочные окна модулей, которые загружаются вместе с оболочкой

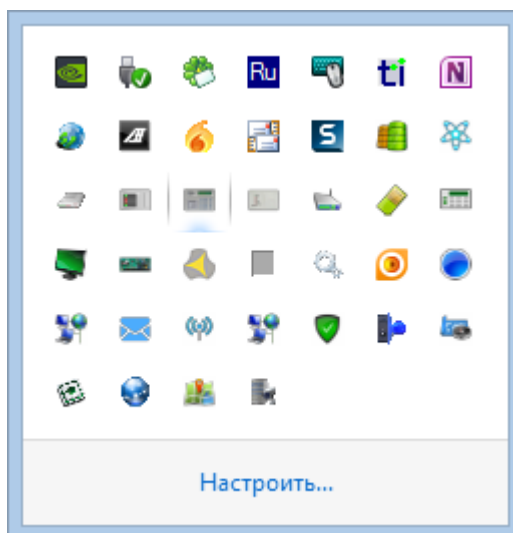


Рис.27 Пример отображение иконок модулей Эгиды в области уведомлений

При наведении мыши на модуль, отображается подсказка с названием модуля, при двойном клике по иконке открывается отладочное окно модуля, где можно видеть сообщения системы и входящие извещения оконечных устройств. Для примера, ниже рассмотрен пример получения извещений в протоколе ContactID в пультовом устройстве УОП-3 GSM. После запуска Эгиды-3, в отладочном окне можно видеть сообщение о том, что СОМпорт открыт и УОП подключен – если УОП вынесен в зону состояния, то в протоколе отобразятся данные события. Далее видно, что на первый канал УОПа пришло событие в протоколе ContactID с номером объекта 1234.

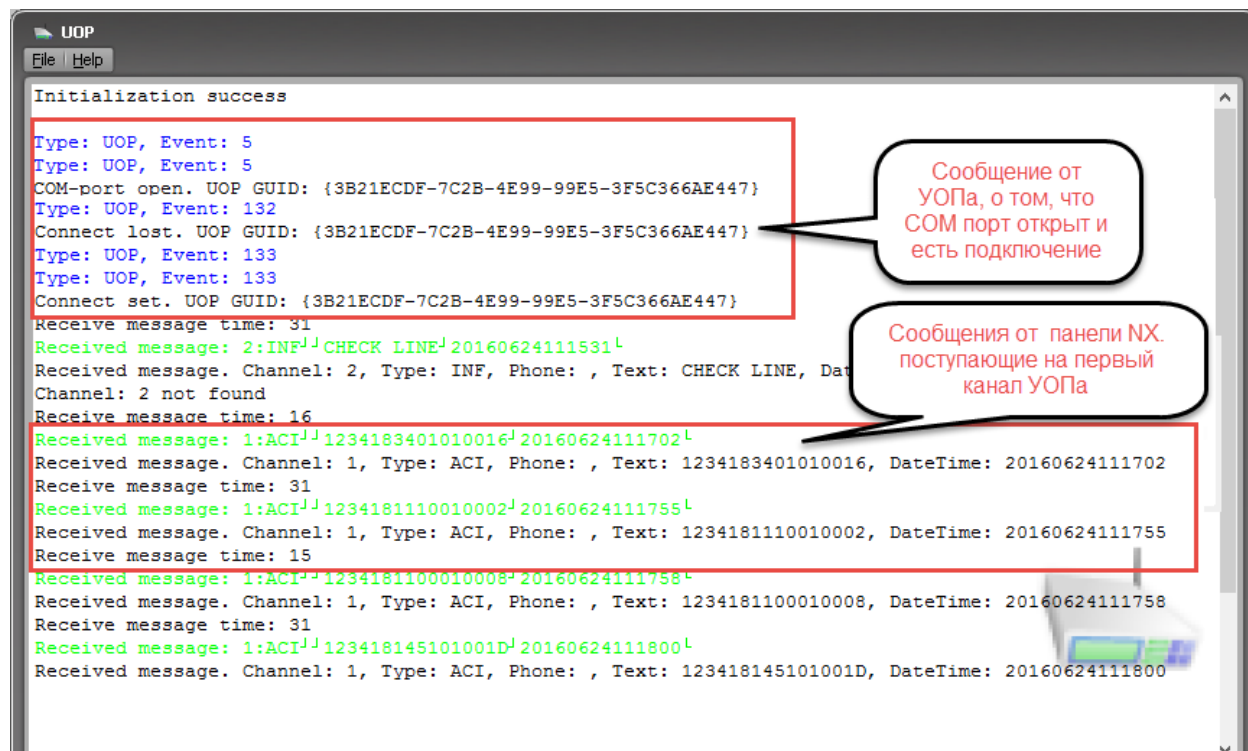


Рис.28 Пример отладочного протокола УОПа в Эгиде-3

Для того, чтобы понять, происходит ли расшифровка данного события модулем NX4 и логикой Эгиды, необходимо открыть отладочное окно модуля NX. Если после входящего события в отладочном окне идёт подсвеченный красным комментарий, это означает, что в аппаратном

дереве не хватает каких-то данных, или привязок, или входящее сообщение не содержит необходимых Эгиде данных, или данные объекты просто не добавлены в менеджер. Данная информация необходима для анализа разработчику. Администратор может лишь посмотреть, происходит ли обработка данных событием модулем, сформировалось ли сообщение при эмуляции сработки и попало ли оно в модуль УО-4С.

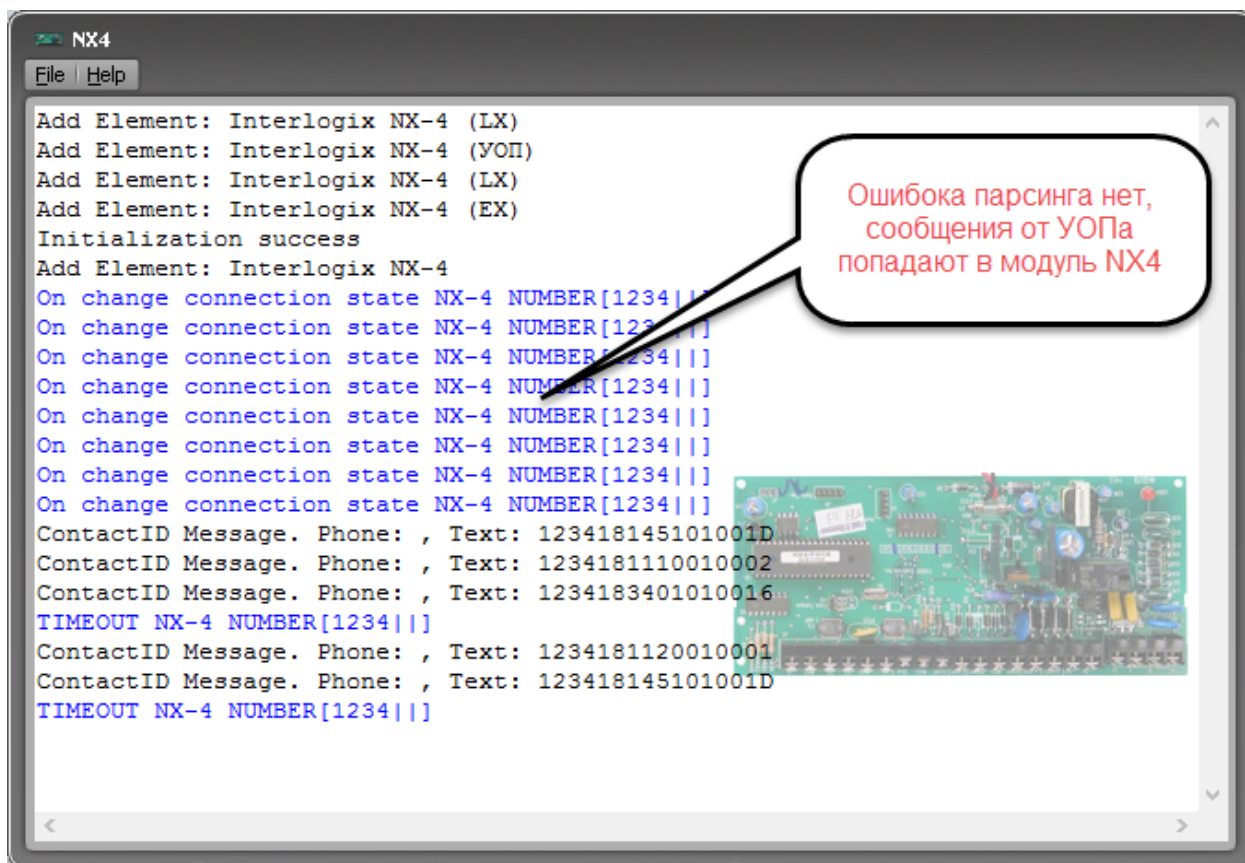


Рис.29 Пример обработки входящих сообщений модулем NX4 в отладочном окне

5. Приложения

5.1 Приложение 1. Протокол ContactID (DC09)

Извещения	Сообщения в протоколе Contact ID					
	Серийный номер	Идентификатор	Квалификатор	Код события	Номер дела	Номер зоны (Z), идентификатор пользователя
	4 знака				2 знака	3 знака
«Снят»	XXXX	18	1	401	P	User
«Взят»	XXXX	18	3	401	P	User
«Не взят»	XXXX	18	1	454	P	Z
«Подбор ключа»	XXXX	18	1	406	P	Z
«Отметка наряда»	XXXX	18	1	999	P	прибор
«Неисправность пожарного шлейфа»	XXXX	18	1	373	P	Z
«Пожар»	XXXX	18	1	110	P	Z
«Опасность пожара» («Орион»)	XXXX	18	1	118	P	Z
«Тревога в ШС»	XXXX	18	1	132	P	Z
«Тихая тревога»	XXXX	18	1	122	P	Z
«Тревога входной зоны»	XXXX	18	1	134	P	Z
«Обрыв ШС»	XXXX	18	1	371	P	Z
«Короткое замыкание ШС»	XXXX	18	1	372	P	Z
«Восстановление ШС, после обрыва»	XXXX	18	3	371	P	Z
«Восстановление ШС, после КЗ»	XXXX	18	3	372	P	Z
«Нарушение питания» (напряжение ниже 11 В или выше 15В)	XXXX	18	1	302	P	Z
«Восстановление питания»	XXXX	18	3	302	P	Z
«Нарушение сети» (более 20 секунд)	XXXX	18	1	301	P	Z
«Восстановление сети» (более 20 секунд)	XXXX	18	3	301	P	Z
«Вскрытие корпуса»	XXXX	18	1	383	P	Z
«Закрытие корпуса»	XXXX	18	3	383	P	Z
«Сброс прибора»	XXXX	18	1	305	P	Z
«Авария ДПЛС» («Орион»)	XXXX	18	1	331	P	Z
Восстановление ДПЛС («Орион»)	XXXX	18	3	331	P	Z
Нарушение цепи выхода («Орион»)	XXXX	18	1	320	P	Z
Восстановление цепи выхода («Орион»)	XXXX	18	3	320	P	Z
Нарушение связи с прибором («Орион»)	XXXX	18	1	350	P	Z
Восстановление связи с прибором («Орион»)	XXXX	18	3	350	P	Z
«Включение режима программирования»	XXXX	18	1	627	P	Z
Требуется обслуживание	XXXX	18	1	393	P	Z
ШС отключен	XXXX	18	1	382	P	Z
Выход отключен	XXXX	18	1	382	P	Z
ШС подключен	XXXX	18	3	382	P	Z
Выход подключен	XXXX	18	3	382	P	Z
Повышение температуры	XXXX	18	1	158	P	Z
Понижение температуры	XXXX	18	1	159	P	Z
Норма температуры	XXXX	18	3	158/159	P	Z
Повышение уровня	XXXX	18	1	167	P	Z

Понижение уровня	XXXX	18	1	166	P	Z
Аварийное повышение уровня	XXXX	18	1	168	P	Z
Аварийное понижение уровня	XXXX	18	1	169	P	Z
Уровень в норме	XXXX	18	3	167/166	P	Z
Тест извещателя	XXXX	18	1	602	P	Z
Вход в режим пожарного тестирования	XXXX	18	1	607	P	прибор
Выход из режима пожарного тестирования	XXXX	18	3	607	P	прибор
Нарушение технологического ШС	XXXX	18	1	150	P	Z
Восстановление технологического ШС	XXXX	18	3	150	P	Z
Включение насоса	XXXX	18	1	205	P	Z
Выключение насоса	XXXX	18	3	205	P	Z
Неисправность канала связи	XXXX	18	1	351	P	Канал УО-4С
Восстановление канала связи	XXXX	18	3	351	P	Канал УО-4С
Авария батареи	XXXX	18	1	311	P	Z
Восстановление батареи	XXXX	18	3	311	P	Z
Доступ запрещён	XXXX	18	1	461	P	считыватель
Дверь взломана/заблокирована	XXXX	18	1	426	P	считыватель
Восстановление целостности двери	XXXX	18	3	426	P	считыватель
Тест	XXXX	18	1	255	P	прибор